

Francia erdészeti-faipari napok Budapesten

A Budapesti Francia Műszaki és Tudományos Tájékoztatói Központ, az Országos Erdészeti Egyesület és a Faipari Tudományos egyesület közös szervezésében Budapesten 1974. november 12—13-án „Francia erdészeti és faipari napok” megrendezésére került sor, melyen neves francia szakemberek tartottak dia- és filmvetítéssel kísért előadásokat egyes jelentősebb fagazdasági témakörökben.

A kétnapos előadássorozatot *dr. Madas András* miniszterhelyettes nyitotta meg. A

bevezető előadás

utalt a francia és magyar nép régi időkre visszanyúló, mindenkor a társadalmi haladást szolgáló kapcsolataira, melyek a századforduló táján ugyan rövidebb-hosszabb időre megszakadtak, mégis biztos alapot nyújtanak a műszaki-gazdasági élet egészére, így a fagazdaság területére is kiterjedő együttműködés kiépítésére. Országaink erdőgazdálkodási adottságainak hasonlósága — elsősorban a lombos erdők túlsúlya, a fontosabb állományalkotó fajok azonossága — miatt feltétlenül kívánatos az erdősítési, erdőnevelési és fahasználati munkamódszerek, a műszaki fejlesztésben elért eredmények és a megoldásra váró szakmai problémák kölcsönös megismerése. Számunkra ma ezt különösen időszerűvé teszi az V. ötéves terv fagazdasági célkitűzéseinek megvalósítására való felkészülés, többek között a magyar fűrészipar korszerűsítését célzó technológiai megoldások és berendezések felkutatása. Érdekelnek bennünket a faanyag továbbfeldolgozásának lehetőségei is, hiszen közismert, hogy Franciaországban jelentős előrehaladás történt a faanyag építőipari alkalmazása és hasznosítása terén. Az említett kérdéseken kívül még számos olyan szakmai probléma van, amelyeknek a részletesebb tanulmányozása mindkét ország számára hasznos és gyümölcsöző lehet. Ez a kapcsolatfelvétel tulajdonképpen már az elmúlt esztendőben megkezdődött, amikor is francia erdészdelegációt fogadtunk hazánkban a fagazdasági műszaki napok alkalmával. A látogatást ez év nyarán magyar szakemberek viszonzták, akik egyhetes tanulmányúton vettek részt Franciaországban. Végül azon meggyőződésének adott kifejezést, hogy a francia szakemberek kétnapos előadássorozata és a hivatalos kapcsolatok felvétele jó alapot szolgáltat a további együttműködés elmélyítéséhez.

Az első előadást *A. Soubeiran*, a francia Mezőgazdasági Minisztérium Erdészeti Főosztályának munkatársa tartotta

Franciaország erdőpolitikája

címmel. Franciaország erdősültsége 24⁰/₀, az erdők összterülete kerekén 14,0 millió hektár. Az erdők egyharmada közületek (állam, megyék, községek, egyéb állami intézmények), kétharmada pedig mintegy 1 500 000 magánbirtokos tulajdonában van. Ez utóbbi erdőket a nagyfokú szétaprózódás jellemzi, ami megnehezíti a korszerű erdőgazdálkodást. Az erdőterület 61,1⁰/₀-át lombosállományok teszik ki, ezen belül meglehetősen magas a sarjerdők részaránya. Az éves fakitermelés 1972-ben meghaladta a 30 millió m³-t, s ebből mindössze 3 millió m³ a tűzifa, vagyis a kitermelt fa 90⁰/₀-a ipari felhasználásra kerül.

A francia erdőpolitikát az erdő többcélú hasznosítása által támasztott követelmények, vagyis

- az ország faanyagszükségletének mennyiségi és minőségi kielégítése,
- a környezet biológiai egyensúlyának fenntartása, továbbá

— a szabad idő és a szabadban való pihenés természeti feltételeinek megteremtése és fenntartása

határozzák meg. Mindezek megkövetelik az erdő hármas rendeltetését kielégítő erdőgazdálkodás hatékonyságának növelését.

Az erdőpolitika megvalósításának eszközei közé tartoznak egyrészt az erdők tartamos hozamát és az eredményes gazdálkodás alapvető feltételeit teremtő erdészeti jogszabályok, másrészt az állam által nyújtott pénzügyi támogatás (költségvetési hitelek, kölcsönök, szubvenciók folyósítása, adókedvezmény stb.), amelynek fedezetét általában az Országos Erdészeti Alap jelenti. Ebből fedezik az erdőtelepítésre, erdőfelújításra, termelő gépek beszerzésére, erdei utak, építésére, tűzvédelmi beruházásokra, fűrészüzemek korszerűsítésére, erdészeti kutatásokra, sőt újabban a fakitermelésre nyújtott állami támogatást.

Ezt követően R. Croisé, a Mezőgazdasági, Vízügyi és Erdészeti Kutató Központ munkatársának az

erdősítés helyzete Franciaországban

című előadására került sor. Bevezetőjében említette, hogy a francia erdészek az elmúlt másfél évszázadban komoly eredményeket értek el az erdőültetés növelése terén. Franciaország 1823-ban csak 6,3 millió ha erdővel rendelkezett, ma már az erdőterület eléri a 14,0 millió hektárt. Az erdőtelepítés és erdőfelújítás pénzügyi fedezetének megteremtésében fontos állomást jelentett 1946-ban az erdei fatermékek és a fűrészipari termékek többsége után kivetett egyseges adóból képzett Országos Erdészeti Alap létrehozása.

Az erdészeti szaporítóanyag-termelési kérdések közül kiemelte az ültetési anyag szabványosításának jelentőségét, majd rövid áttekintést adott a csemetekerti munkák jelenlegi helyzetéről. Franciaországban a fejlődés irányát a nagyüzemi csemetekertek (20—35 ha) kialakítása és berendezése, a kézzel végzett műveletek (válogatás, osztályozás, csomagolás stb.) gépesítése, továbbá a csemeték hűtőkamrákban való tárolása jelenti. A magtermelő plantázsok létesítésére programot dolgoztak ki, ennek eredményei azonban csak 10—20 év múlva jelentkeznek.

Az ültetési és ápolási munkák gépesítésének elősegítése érdekében a nagy-kiterjedésű erdőtelepítésekre három hálózattípust alakítottak ki

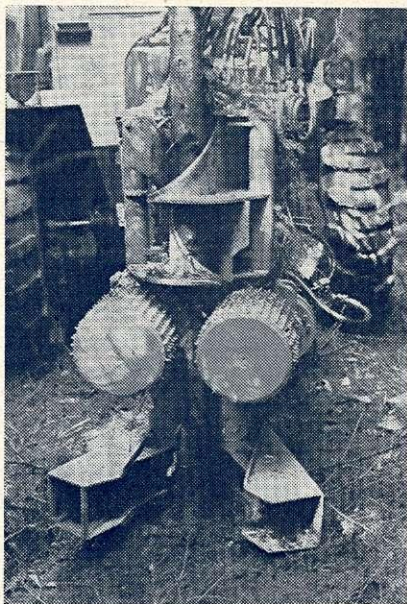
2500 db csemete/ha	2,00 × 2,00	vagy	2,40 × 1,65 m-es,
1820 db csemete/ha	2,35 × 2,35	vagy	2,50 × 2,20 m-es,
1320 db csemete/ha	2,75 × 2,75	vagy	3,00 × 2,50 m-es

hálózatban. Befejezésül vázolta az erdőültetési munkák (talajelőkészítés, ültetés és ápolás) gépeit annak kihangsúlyozásával, hogy a korábbi sűrű ültetési hálózat és a nagy csemeteszám fenntartása esetén a ma alkalmazott gépeknek csak elenyésző hányadát lehetne hasznosítani, ami veszélyeztetné az erdőtelepítések sikerét.

J. Loigerot, az ARMEF igazgatója, a

fahasználat racionalizálásának és gépesítésének jelenlegi irányai Franciaországban

című előadásában a vékony állományokban alkalmazott fakitermelési eljárásokkal foglalkozott. A franciaországi fakitermelés jelenlegi helyzetének (éves használat 30 millió m³, melyből 13,1 millió m³ a papír- és rostfa, a termelés mintegy 6000 vállalkozó végezteti 60 000 munkással) ismertetése után vázolta az általa vezetett intézmény tevékenységét (munkaszervezés, gépesítés és to-



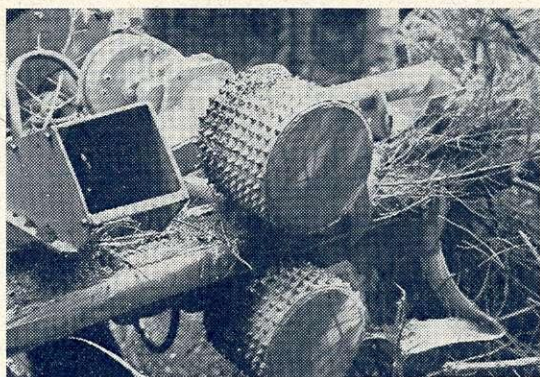
1. ábra. Döntő, gallyazó és daraboló berendezéssel ellátott SALEV traktor fenyőállományok tisztításához

vábbképzés). Ezt követően áttért a sarjerdők tarvágásaiban és a sűrűn települt fenyőállományok ápoló- és nevelővágásaiban alkalmazott kézi és gépi munkamódszerek ismertetésére, melyekre minden esetben jellemző a nagyfokú vágástéri rend és az egyes műveleteknek jól szervezett munkafolyamattá történő összehangolása. Az erre vonatkozó munka-, idő- és költségtanulmányok egyértelműen kimutatták, hogy még az ilyen vékony állományokban is a hosszúfás termelési rendszer a leghatékonyabb, noha vannak még gépesítésre váró műveletek, amelyeknek megoldása a következő évek feladatát képezi. Végül dia- és filmvetítés keretében bemutatta a közelmúltban legyártott bozótirtó, közelítő és rakodó gépeket, a döntő-gallyazó- és darabolóberendezéssel felszerelt közelítő traktorokat és egyéb fakitermelő gépeket.

A következő előadást a francia faipari géptervezés és gyártás ismert szaktekinélye, R. Gillet tartotta,

a korszerű fűrészüzemek létesítése

tárgyában. Főbb vonalakban elemezte a fűrészüzemek tervezését befolyásoló tényezőket, így az alapanyagot szolgáltató erdők területi elhelyezkedését, nagyságrendjét, előfakészletét, talaj- és méretösszetételét, a gazdaságossági követelményeket (üzemnagyság, beruházási és termelési költségek, kihatatal stb.), majd a különböző vágási módokat és a megfelelő eljárás kiválasztásának feltételeit. Ezt követően áttért a függőleges rönkvágó szalagfűrész, a forgácsoló, a hasító és egyéb speciális szalagfűrész gépek műszaki és technológiai ismertetésére. Véleménye szerint a korszerű fűrészüzem alapgépe kizárólag a megmunkálásra kerülő fafajok minőségének és mennyiségének megfelelően kiválasztott függőleges rönkvágó szalagfűrészgép lehet, éppen az érintő és a negyedelő vágási módok által elérhető minőségi termelés és magas kihatatal végett.



2. ábra. A gallyazó szerkezet munkában

Befejezésül foglalkozott a szakmai képzés és a megelőző karbantartás jelentőségével, mert ezek gondos és tervszerű végrehajtása legalább olyan fontos tényező a korszerű fűrészüzemi termelésben, mint a helyes technológia, az alap- és kisegítő gépek körültekintő megválasztása.

A következő két előadó

a faanyagszárítás kérdéseivel

foglalkozott. *M. Villière*, a párizsi Faipari Kutató Intézet munkatársa átfogó képet adott a jelenleg alkalmazott különböző szárítóberendezésekről és eljárásokról, s ezeket a szárítandó faanyag két nagy csoportja (fűrészáru és furnér) szerint rendszerezte. A rendkívül részletes technikai ismertetést a gazdaságossági kérdések elemzésével fejezte be, kihangsúlyozva, hogy a szárítók beruházásával és üzemeltetésével összefüggő költségtényezők mellett döntő szerepe van az energiaforrás (elektromos áram, gőz, olaj stb.) megválasztásának is. Véleménye szerint a minőségi és a gazdaságossági követelmények kielégítése mellett a szárítás időtartama másodrendű kérdés, mivel az megfelelő raktárkészlettel és helyes gyártási folyamattervezéssel ellensúlyozható. A franciaországi tapasztalatok alapján a szárítás problémája jelentős mértékben leegyszerűsödne, ha a termelők a fűrészárúnak 25–30%-os nedvességtartalomig történő előszárítását elvégeznék.



3. ábra. CF 500 lánctalpas közelítő traktor 35 lóerős

M. Tucoo Chala, a SADI-cég igazgatója előadásában a nemrég szabadalmaztatott *alacsony hőmérsékletű, kondenzátoros-melegkamrás szárító berendezésről* adott részletes ismertetést. Ez a módszer tulajdonképpen a szabadtéri, természetes száradási folyamat tökéletesített változata, amellyel a lombos és trópusi fajú fűrészáru 20—32 °C-os hőmérséklet mellett 10—12%-os nedvességtartalomra szárítható. A berendezés a higroszkópikus egyensúly elvén működik, ami azt jelenti, hogy a kamrában áramló száraz levegő felveszi a fában levő nedvességet. A szárítótér aljára leszálló páradús levegőt a padlócsatornákon át ventilátorral egy hűtőberendezésen vezetik keresztül, amely a párat kicsapja. A kiméletes és egyenletes szárítást az egyre kisebb páratartalmú és alacsony hőmérsékleten áramló levegő biztosítja, így a káros repedések és alakváltozások veszélye minimálisra csökkenthető. Az automatikus szabályozást és adatrögzítést megfelelő műszerezettség látja el, a szárítási idő 12—24 nap. Az eljárás előnye közé sorolható a minőségi szárítás, az alacsony beruházási költség és a csekély energiaigény (0,34—0,40 kwóra/1 liter víz).

Ugyancsak M. Villière tartott előadást

faanyagok védelme

címen. Rámutatott arra, hogy a faanyag racionális felhasználása szükségszerűen megköveteli a fa, mint szerves anyag természetes időállóságának további növelését. A mindenkor hatásos és egyben gazdaságos preventív védekezés lehetőségeinek a kiaknázásához pontosan ismernünk kell a különböző közegek (levegő, talaj, víz, falazat stb.) és a biológiai tényezők káros hatásait. Ennek megfelelően az előadó foglalkozott a kitermelt és a feldolgozott, valamint a beépített faanyag károsításaival és az ellenük való védekezési eljárásokkal, majd ismertette a különböző impregnálási módszereket, köztük a fatelítő iparban elterjedt *Bethell-* és *Fuiping*-féle eljárást.

H. Jaudon, szintén a Faipari Kutató Intézet munkatársa, a

faalapanyagú lemezek

c. előadásában először röviden ismertette a három csoportba tartozó lemezek (enyvezett lemez, farostlemez és faforgácslap) gyártásának történetét, főbb indítékait és fejlődését, majd áttért az egyes termékfajták műszaki és szerkezeti tulajdonságainak, külső megjelenési formáinak tárgyalására. Elemezte az egyes lemeztípusok jelenlegi és várható alkalmazási területeit. Véleménye szerint az építőipar szinte kimeríthetetlen piacán számos kihasználatlan lehetőség kínálkozik, amely elsősorban a forgácslapgyártási technológia tökéletesítését, a termelés növelését és fejlesztését teszi szükségessé. Kívánatosnak tartja az egyes lemeztípusok műszaki jellemzőinek pontos meghatározását, nemzeti és nemzetközi egységesítést, valamint széles körű ismertetését, amely az újabb piacok megszerzésén kívül a megfelelő lemezek kiválasztásában megkönnyíti a tervező és a felhasználó munkáját.

A francia erdészeti és faipari napok utolsó és egyik legérdekesebb előadását R. Lourdin mérnök, egy magántervező iroda igazgatója tartotta a

fából készített tartószerkezetek

témakörben. Az utóbbi évek gyakorlata bebizonyította, hogy a fa értékes műszaki tulajdonságai (kis térfogatsúlya, tartóssága, jó megmunkálhatósága stb.) lehetővé teszik olyan korszerű tartószerkezetek kialakítását, amelyeket korábban fémszerkezetekből készítettek. A csomóponti kapcsolatok tökéletesítése vezetett el az elemek homogén csatlakoztatásához, azaz ragasztásához, amelynél a kapcsolat teherbírását a fa nyíróellenállása korlátozza. A ragasztott szer-

kezetek tárgyalása után az előadó áttért a teherhordó felületszerkezetek rendszerezésére, majd részletesen ismertette a síkfelületek, a redőzött felületek azon eseteit, ahol a faanyagból készült tartószerkezetek alkalmazása Franciaországban már közismert és könnyen kivitelezhető. Hangsúlyozta, hogy a ragasztott szerkezetek ipari méretű kifejlesztése nagy jövő előtt áll, mert az egyetlen olyan megoldás, amely lehetővé teszi a szerkezetek üzemben történő teljes előregyártását, beleértve azok védelmét is. A gyártási technológia előírásait szigorúan be kell tartani, mert csak így érhető el a szerkezetek jó minősége.

Az előadássorozatot követően a francia szakemberek látogatást tettek az Erdészeti Tudományos Intézetben és a Faipari Kutató Intézetben, majd rövid szakmai kirándulás keretében megtekintették a Pílisi Állami Parkerdőgazdaság területén folyó fakitermelési, anyagmozgatási és beruházási munkákat, továbbá a lepencei fafeldolgozó üzemet. Nagy elismeréssel nyilatkoztak kutató-intézeteinkben folyó tudományos munkáról, a Parkerdőgazdaság sokrétű tevékenységéről és azon meggyőződésüknek adtak kifejezést, hogy a francia erdészeti és faipari napok minden bizonnyal hozzájárultak a két nemzet közötti szakmai kapcsolatok további elmélyítéséhez.

Haják Gyula

634:0.419.9

Agrokémiai központhálózat szervezése

A Mezőgazdasági Gépkísérleti Intézet (Gödöllő) Tudományos Tanácsa folyó év február 25—26-án nyilvános ülést tartott. A plenáris ülésen *dr. Dimény Imre* mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter megnyitóját követően *Bányai Zsolt* tudományos osztályvezető rövid előadást tartott „Agrokémiai központhálózat kialakításának feltételei és lehetőségei” címmel.

Előadásának bevezetőjében felsorolta azokat az indokokat, amelyek a központhálózat megteremtését szükségessé teszik. Ezek közül leglényegesebbek a következők:

- a mezőgazdaság területén a kemizálásra alkalmazott géppark elavult, korszerűsítése nem kielégítő,
- a kisüzemű, korszerűtlen vegyszerfelhasználás nem gazdaságos, a kezeléssel járó veszteség eléri a 15—30⁰/₀-ot,
- már jelenleg is nagy mennyiségű a műtrágya, illetve a növényvédőszer felhasználás és a közeli években még jelentősen növekedni is fog,
- a környezetvédelem szempontjából nem közömbös, miként tárolják, használgák a különböző vegyi anyagokat, gondoskodnak-e esetenként azok szakszerű megsemmisítéséről.

Mindezek alapján szükségesnek látszik központhálózatot kialakítani, még hozzá a közeli jövőben.

Egy-egy agrokémiai központnak *alapvető feladata* lenne az adott körzet szolgáltató jellegű ellátása, — a műtrágya és védőszer tárolása, gépesített kezelése, a szükséges műtrágyázás vagy növényvédelmi feladatok elvégzése a legkorszerűbb technológiával. Ehhez tartozna a védekezés legmegfelelőbb időpont-